

『動物の行動』に関する

視聴・分析・評価

—大学放送教育番組の改善研究(2)—

寺 脇 信 夫

先きに、「MME研究ノート・5」の中で、「大学放送教育番組の改善に関する調査研究～その一断面」を発表した。その中でも述べたことではあるが、この「番組改善研究」は、昭和57年度に放送された5つの実験番組について、それぞれ、2つの方向から番組の分析と評価を行なって、大学放送教育番組改善の問題に迫ろうと考えているものである。そして、先に発表した「その一断面」では、そのうちの1つのアプローチであるインタビュー調査「実験番組『動物の行動』主任講師河合雅雄教授及び担当ディレクター野沢卓式氏へのインタビュー」に関する部分と、もう1つのアプローチであるこの番組の「視聴・分析・評価」にあたってくれた赤堀正宜助教授兼ディレクターの「視聴ノート」を紹介したのであった。

今回は、「その一断面(2)」として、「『動物の行動』の視聴・分析・評価に関する調査研究」について報告することにした。

[1] [『動物の行動』の視聴・分析・評価に関する調査研究] について

この[『動物の行動』の視聴・分析・評価に関する調査研究]では、「MME研究ノート・5」の24ページにも説明しておいたように、次の大学教授2名、受講者5名、ディレクター2名、計9名の方々に研究協力をお願いして実施した。

[研究協力者]

放送教育開発センター教授

田中 正吾

放送教育開発センター教授

黒川 良康

お茶の水女子大学 学生

滝口 恵子

お茶の水女子大学 学生

西沢 香織

お茶の水女子大学 学生

土岐 真理

お茶の水女子大学 学生

村井 美代

東京大学理学部 大学院生

石黒 幸一

放送教育開発センター 助教授兼ディレクター

赤堀 正宜

放送教育開発センター 助教授兼ディレクター

四方 道人

そして、予め、別紙のような調査用紙と原稿用紙（最後に掲載してあるので、それを参照）をお渡ししておいて、チェック・リストに照らして1本1本、その番組内容ならびにテキストの内容を分析し、評価し、そして、めいめい、ご自分の意見、感想、批評等を、調査用紙の「自由記述欄」に記入していただくと共に、最後に「総評」として15枚程度、まとめのご意見を書いて下さるよう依頼した。

この「視聴・分析・評価」調査のうち、チェック・リストによる「番組評価」と「テキスト評価」の方は、その集計が、まだ終わらないので報告ができないが、「自由記述」及び「総評」については、このほど、やっと、整理が完了したので、ここでは、それらに書かれた有益な意見や感想を詳しく紹介するとともに、その中で指摘されている番組内容や番組制作上の問題点・改善点等を明確に示したいと考えている。

〔Ⅱ〕「自由記述」及び「総評」について

研究協力者全員の「自由記述」及び「総評」を通覧してみて、まず、感じたことは、この講義番組は、15回を通じて、たいへん好評であったということである。もちろん、細かいところでは、問題点や改善点が皆無だったというわけではない。そういうところも、追いつ追いつ紹介していくつもりだが、総じて好意的な意見が多かったということ、初めに述べておきたい。

なお、ここで、研究協力者の意見や感想を紹介するにあたっては、次のよ

うな順序に従い、研究協力者ご自身の記述されたコトバで紹介していくことにした。

- (1) 「総評的な意見や感想」
- (2) 「カリキュラム」に関するもの
- (3) 「番組の内容・構成・展開」に関するもの
- (4) 「映像・音声資料」に関するもの
- (5) 「放送講師」に関するもの
- (6) 「アシスタント」に関するもの
- (7) 「テキスト」に関するもの

(1) 総評的な意見や感想

はじめに、総評的な意見や感想として述べているものの中から、主だったものを紹介していくことにしよう。

○ 放送の最大のメリットは、画像と音声を送ることにより、具体的で説得力のある情報を与えることである。この番組は、この特性をよく活かしていた。初心者でなくとも、すでに行動学を学んだことのある人であっても、興味深い映像により退屈を覚えることはなかった。このように、入門しやすく、かつ、興味深く製作されているので、専門的知識の有無にかかわらず、あらゆるレベルの視聴者が、何らかの満足を得られる番組となっていた。

○ テレビを媒体としての放送教育で、いちばんの目玉は、ビジュアルな面でアピールすること、つまり、フィルム・スライドを適所に、それも、多数にわたって挿入できる点に尽きると思います。その手腕いかんによって、番組の良し悪しが決まるといっても、過言ではないでしょう。さて、実際に見た後で、そのあたりに、毎回、何らかの新たな知識、あるいは、感動を得ることができました。

○ フィルムを使った実例の紹介が、ふんだんにあり、楽しくもあり、また、実感が伴う点がよかった。また、フィルムを見ながら、なごやかな雰囲気

気で親しみやすく、また、わかりやすい。

○ 番組中、ふんだんに使われるフィルムや写真、音声の効果は見過ごせない。また、要点がきっちりまとまっていて、しかも、興味を失わせない内容であったと思う。

(2) 「カリキュラム」に関するもの

○ "動物の行動" をテーマとした番組を15回視聴させていただいた。全体の流れとしては、下等な単細胞生物から徐々に高等な動物へ移っており、また、日本で盛んに研究されているサルについても十分に時間をかけて講義をしていただいて、とてもわかりやすく興味深かった。

○ 動物の行動学は、まだ、はじめたばかりと言っても良い位なので、疑問に思うところも数多くあったけれども、全体としては、十分に行動学に興味を持たせてくれる番組であったと思う。

○ 全体として解りやすく、材料も適当で、演出も視聴者に理解させるのに、十分な配慮をされていて良かったと思う。

○ 大学1年生位の生物学に関心を持ちかけている学生や、既に社会人となつてはいるが、生物学に関心を持っているような方々には、ちょうど良い位かも知れない。

○ 全体としての番組構成を見渡してみると、流れとして、とてもよく考えられていると思う。"動物の行動" という題目で、単細胞生物から、人間に近いサルまでを網羅しようとする、どうしても、ちぐはぐになってしまう印象をまぬがれないが、今ふりかえって考えると、一貫した筋が通っている印象である。

○ 15回という少ない回数で、動物行動学をカバーするのは、至難の技であることは、想像に難くありません。そこへもってきて、原生動物から霊長類までカバーしようとしたその意欲は、十分、評価できると思いますが、残念ながら、少々、急ぎ過ぎという観は否めませんでした。

○ 講義内容全体を、バランスから考えると、霊長類のところが、いちばん

内容が濃くて、他に比べて比重が重たいようだが、その為か、いちばん興味が持てた。メインテーマは、“行動”であるようだが、“動物の社会”としても不自然ではないと思える。もっと積極的に言うと、“行動”を意識して一所懸命内容を整えたが、フタを開けて見たら、“社会”の方に重点が移っていたという感じである。こういった講義内容ならば、いっそのこと、原生動物の社会、昆虫の社会、魚の社会、鳥の社会、草食動物の社会、肉食動物の社会、霊長類の社会と、社会をテーマにした方がおもしろいかもしれない。そして実際に、行動の違いよりも、昆虫の精密に構成され役割分担された社会と、サルの社会とを比較して、似ている所と違う所とを比較する方が、おもしろいと思う。

○ いろいろな動物での対比も行なっているが、これまでの内容を、縦に結ぶということがないので、全体を見渡してみても、非常に広い範囲を漠然と個々の事例のみをあげた印象になってしまっている。

最後の回が、私にとって、とてもおもしろかったのは、進化的にどうか、いろいろな動物を比較していたからだということがあると思う。こういった、とりこぼしを補充するための“まとめの回”の他にも、ちゃんと全体を見渡し、つなげた“まとめの回”しかも、テキストにも内容を記載するというものも、是非入れてほしいと思った。その時に、遺伝について、進化について、少しふれていただければ、最高のものとなるのではないだろうか。

この「動物の行動」の放送講師は3人で、主任講師は、京都大学付属霊長類研究所の河合雅雄教授で、あとのおふたりは、京都大学の日高敏隆教授と兵庫医科大学の朝日稔教授であった。このように、この番組は、3人で分担しておられたために、上述のように、3人の講師の講義内容を一貫するものがあれば、もっと良かったのにとの感想が出てきたのだろうと思われる。その点に関して、もう少し具体的な意見があったので、それらを次に紹介しておくこととした。

○ <第8回放送> 日高先生がおやりになった昆虫における化学物質に対す

る反応実験から、今回、哺乳動物の臭覚とのつながりを表したかったのだろうが、今回の実験的なものでは、犬と人との臭覚の違いを表わした表と、
"どの動物のどこに臭いの分泌腺が存在するか"といった解剖学的な羅列のみで、あとはこういう例が観察されるというだけで、科学的な話の組み立てが、あまりはっきりしていないように思えた。

他の個体とのコミュニケーションということが主題のひとつだと思うが、なわばりとマーキングとの関係あたりをもっとくわしく知りたいと思った。

○ <第12回放送>番組の中で、サルの子育ては、学習された行動であることが述べられていたことに注意をひかれた。

残念ながら、先に母子関係について見てみた偶蹄目では、そのことについて触れていない。鳥ではひなの声によって親の生得的な育児行動が解発される。

また、鳥の場合、学習することが生得的プログラムに組み入れられていたが、霊長類の子育ての場合はどうなるのであろうか。

このような比較を番組の中ですることは、霊長類の子育ての特徴をくっきりと浮き彫りにすることになるだろう。ぜひ、やってほしかった。

と、こんな具合に、どの動物についても生得的行動と学習とについてふれてほしかったらしい。他にも、たとえば、リリーサーや鍵刺激について、同じような意見や希望を述べている人が多数いたことを付記しておきたい。

(3) 「番組の内容・構成・展開」に関するもの

○ 講義は、解析的で、科学的興味を覚えた。生態ピラミッドの下層にいる動物たちは、数も多く小さいので、観察だけではなく実験を行うことができるので、科学的と思えたのだと思うが、鍵刺激とリリーサーの話題の中心として、順々に、その動物のリリーサーは何であるかを決めていくような話の進め方は、とてもわかり易かった。(中略)

また、サルの行動なども、実際にいろいろ見せていただけて、人間の進化

について考えたり、人間の行動について考えたりする上で、大変、参考になったと思う。

○ 次におもしろかったのは、昆虫のところであった。生得的行動、動機付け、欲求行動等、実験を行なって結果を出す過程が、非常にわかりやすかった。魚や鳥でも、その点は同じだった。他の哺乳動物になると、実験を行なうのが、とても難しいこともあって、ただ観察した事実の羅列と感じた部分もあった。しかし、それはそれで、いろいろな知識が増え、とてもおもしろいと思った。

○ <第2回放送>動物行動学の基本的な認識－生得的触発機構についての説明が、具体例をいくつか挙げながら行なわれていたので、理解しやすかった。その具体例も、しっかりした実験結果に基づいていたので、説得力がある。

○ <第3回放送>昆虫の中にも、人間同様に社会をつくるものがあることは、よく知られているが、その仕組みについては、あまり知らなかった。社会として成り立たせるためには、個体間の情報伝達が必要となるわけで、その点に関して取り上げたミツバチのダンスは、あまりにも有名なもので、復習としての意味しかなかったが、アリのフェロモンについては、なるほどこうならせられた。注意深い観察が行動研究にとって非常に重要な気がした。ミツバチもアリも身近な昆虫でありながら、以外と知らないことが多いと思う。

○ <第4回放送>リリーサーと鍵刺激との相違からはじまって、具体的な鍵刺激を固定するまで実験を通してわかり易く述べられていてよかったと思う。テキストでわかりづらい所も、番組では、わかり易く話されているし、実例がほしいと思うような所では、ほどよい実例が述べられている。かなり完成に近い番組であると思う。

○ <第4回放送>鍵刺激となるものが、動物により、また、動物のある特定の行動により異なっていることが、いろいろな例をあげることで明確になっている。そして、その鍵刺激のうちのあるもの（たとえば、ヒキガエルにとってのヘビ）は、とても単純なもので驚いてしまう。単純な刺激により行

動が解発され、その行動は、きちんと統合されて、しかも、その対象に方向づけられているのは不思議である。進化の過程で、どうやってプログラムされてきたのか、興味の尽きない問題をそこに見出すことができる。

○ <第10回放送>サル社会について、京大で非常に研究が進められていて、本も出版されたり、マスコミ報道もあったりして、多少知ってはいたが、この講座でくわしいことをいろいろ知ることができて、おもしろかった。幸島のサルを実際に河合先生と皆川アシスタントが尋ねて実験をしてみたのがたいへん親しめた。

ところで、もちろん、上述のような、良かったといった意見や感想ばかりではない。

次に、批判的な意見や感想や注文など、いくつかを紹介してしおこう。

○ <第2回放送>太陽コンパスについて、もう少し説明がほしいと思った。例えば、遠出して、時間がたてば、太陽の位置が変わってしまうが、補正はどうなっているのか。

○ <第4回放送>鍵刺激の話になると、よく取り上げられるイトヨのオスの赤い腹であるが、実際映像として見ると、カメラアングルがよくなかった。上からのぞき込むようにして映しているので、鍵刺激を解析するためのモデルの赤い下部が強調されていない。この実験を映すならば、真横からの方が説得力が強いはずである。

○ <第6回放送>たとえば、連れ歩きのところで、シカの子は、母親の尾鏡を目標にして行動すると説明されていたが、果たしてそうなのかと疑ってしまう。そこで、尾鏡を隠したら子供がついていけなくなったというような観察事実があれば、それを挿入することにより、説得力が、だいぶ強まったにちがいない。その他にも、子供が母親といっしょに行動することで学習をするという説明があったけれど、母親から隔離された子供がどうなるかを示されていたら、学習の重要性に対する認識が強まったであろう。

○ <第10回放送>動物社会については、第3回の社会性昆虫の社会が、

すでに取り上げられているわけだけでも、それと霊長類社会の対比を行うことで両者の特徴を浮彫にしてほしかった。社会が安定に機能するための両者の共通点、相違点はどのようなのだろうか。

○ <第13回放送>視覚的な行動によるコミュニケーションが、霊長類で発達したことについては、目が顔の前面に並んでいることや手の発達などに原因を求められると考察されていて、うなずけるのだが、一方の音声によるコミュニケーションの方は、なぜ、霊長類で発達してきたのかを考察していない。片手落ちではないだろうか。

○ <第15回放送>全体のまとめということで、大変期待をもって見たのであるけれども、内容が、散漫でまとまった感じがしなかった。

と、特に最終回については、なかなか、手きびしい批判が多かった。次ぎのものもその一つである。

○ 「動物の行動」は、全体としてよく作られている番組といえる。しかし、行動の機構についての理論、ことに後半において、学習の重みが増しているにも拘わらず、学習の機構についての理論化が不十分であるように思う。

最後の座談会形式は、興味があったが、補足事項に多くの時間が使われ、討論を通じて考えを深めるという点でもの足りなかった。

○ 全体のまとめに話がまとまらないのは、行動についての学問が、まだ発展途上で全然まとまりがないことを反映しているのだろう。

さらに、「番組の内容・構成・展開」に関して、次のような受講生への、もっと積極的な配慮を促すような注文や意見もあったので、付け加えておきたい。

○ 放送という形をとると、どうしても、一方通行になってしまうが、逆の道筋も何かひとつ考えてあれば、随分、良いのではないだろうか。例えば、

質問ボックスを作って、特に大切だと思われる質問は、次週に発表するか、電話をとりつけるなどすれば、視聴者側としても、積極性が出てくるのではないかと思う。

○ 受け手に批判的な眼を開かせるために、課題を与えて、それについて考えさせてもよかったのではないだろうか。答えはあえて与えない。課題は、身近な誰でも興味の持ちそうなもので、なおかつ、番組でカバーできないものがある。できるだけ、漠然と与えることである。

課題について考えるところから、視聴者の真の学問が始まるであろう。この点で、実験番組の中で視聴者への問いかけがなかったことは残念である。

○ 私は生物学科だが、こういった内容の講座がないので、とても新鮮な感じを受けた。ただ、もう少し、レベルを上げてもいいのではないかと思う。広く浅くしなくてはならないのだから、この程度で仕方のないことかもしれないが、見終わって、何かひとつやりとげた、という気があまりしない。宿題も出ない、調べることもない、ノートもとる必要がなく、皆テキストに載っている、というのでは、もっともだと思う。勉強をどんどんやりたい人には物足りない気がするかもしれない。

○ 疑問が放送を視ながら湧いてきても、疑問の持っていき場がなければ、貴重な疑問も忘却してしまうのがおちである。そこで、視聴者の質問コーナーを番組の中で設けられないものかと考えた。放送が文字通り送りっ放しにならないための番組後のアフターケアとなる質問コーナーは、単に疑問を晴らす場になるだけでなく、番組の送り手と受け手が親密になれる機会にもなるだろう。

さらに、番組の受け手同志のサークル情報も番組の中で流してもらえればよい。

(4) 「映像・音声資料」に関するもの

さて、次に、テレビ番組を構成している素材や資料に関する意見や感想を集めてみることにした。

さすがに、「動物の行動」は、テレビの放送番組だけであって、番組の中で使用されている映像資料（フィルム、図、図表、模型など）や音声資料、いわゆる視聴覚的資料（Audio Visual Aids）に対しては、実に様々な意見や感想が述べられている。

○ テレビ番組の中の講義に期待することは、教室で行われる講義では示し得ない映像を提供することである。したがって、講師の講義する顔ではなく、その講義のもととなる実験や観察をできるだけ映し出してほしい。

というように、なかなか厳しい注文が多かった。

○ 途中、何度か映像が効果的ではないなと思うところはあったが、全体としては、まあまあだと思う。

ただし、映像といっても、絵では本と同じである。動かない映像は、雑誌や本でも見ることができる。しかし、動物が実際に行う行動は、直接見るか、VTRに録画して再生したものを見たり、映像を見たりするしか方法がない。したがって、VTRをふんだんに利用して、実際の動物の行動そのものをみることができることを特に希望する。

○ テレビ放送では、実物の映像が与えられる。動きのあるものは、動きまでも画像となる。百聞は一見にしかずである。

では、この実験番組で、この点が生かされていたであろうか。だいたい、成功していると思う。

たとえば、第2回放送の「昆虫の行動」におけるモンシロチョウの実験は、画像を多く用いて説得力があった。モンシロチョウの行動を言葉で説明するよりも、行動の映像の方が雄弁である。このような例は、枚挙にいとまがない。第3回放送のミツバチのダンス、第4回のドゲウオの攻撃行動、第5回の鳥の刷り込みなど、大学の講義や書物により、すでに知っていることであっても、映像として視る方が、はるかに理解しやすく、また興味をそそる。映像だけではない。音声にしても、たとえば、第9回のコウモリの声の

スロー再生により、コウモリが実際に超音波を出していることがわかり、説得力があった。

○ 行動観察や実験のVTRが数多く入り、視聴者が日常見られない動物の行動が写し出されたことは、大いに理解を助けた。テレビの特性を最もうまく利用した例だと思う。ただ、どの分野の実験番組にもあてはまることだとは思わないが、理科系のフィールド、実験などには、テレビはあっている。

○ フィルムの制作、及び調達には、それなりに、時間も労力も必要とされているでしょうが、よいフィルムを借りるなりして、よりよく視聴者のニーズに答えるようにした方が、番組の仕上がりを考えると、絶対に有利だと思われれます。なんの目新しさも感じさせないフィルムでは、ただ流して見るにとどまるのではないのでしょうか。

○ <第1回放送>アメーバーに始まり、ゾウリムシ、ミドリムシの行動は、模型を用いたりして、かなりていねいに述べており、わかり易かった。この点で放送はとてもよかったと思う。

○ <第1回放送>ゾウリムシの行動を説明するのに、ヘチマ型の模型などを使用しての説明は、わかり易い。図表での説明もよいが、立体的な模型による講義は、理解を助けるものである。なお、図表での説明にしても、その動きに従って、図を動かしたり、貼り付けたりして動きのある表現方法を工夫する必要があると思う。

どうやら、番組名が「動物の行動」というように、行動が強調されているだけに、視聴者は、行動を語るのに動きがないと評判がわるいようだ。つきにもう少し、そのような意見を紹介しておこう。

○ <第1回放送>ただパターンを使って、ゾウリムシが泳ぐ説明をされても、繊毛の動きが平面図では、理解されなかったのではないと思われる。

○ <第1回放送>原生動物のフィルムは、できるだけ、カラーの方がよいのではないだろうか。部分的にはいつているカラー映像は、やはり、モノクロよりも格段に興味をひきやすい。また、ミドリムシには、ちゃんとした模

型があるのだから、ゾウリムシにおいても、そうすべきであった。

○ <第1回放送>例えば、ゾウリムシの行動で、簡単な図があったとしたら、それと対応するようなゾウリムシの行動のフィルムを見せるとか、織毛の打ち方の図の次に、実際をスローモーションで動きを解析しながら見せるといった工夫が欲しい。見慣れた図、または、初めて見る図だったとしても、具体的な映像と共に見ることにより、図の理解がより現実的なものになるだろう。

以上見てきたような要望というか、注文に答えるような努力を制作者側でしないと、受講生の方では、よい番組だったといわなくなっているらしい。

さて、第1回目の番組についてはばかりでなく、もう少し、個々の番組に関係した具体的な意見や感想も、続けて紹介していくことにしよう。

○ <第3回放送>全体的に言えることであるが、できれば、アニメーションかコンピューターグラフィックスを用いることにより、よりビジュアルで、興味深いものになると思う。特に、ミツバチのダンスなどは、一枚の図では、いささかも足りない。

シロアリの塚、さらに、ほとんど子宮と化した女王の姿の異様さは、ぜひ、テープを流すべきである。これに関しては、あるテレビ局の“知られざる世界”で、実にすばらしい取材テープがあったことを記憶している。

と、今の視聴者は、なかなか、コワイ存在である。実によく諸方のテレビ局で放映しているテレビの番組を見ているのである。これでは、専門の番組制作者も油断をしておれない。

○ <第7回放送>映像が少ないと、あまり興味が持てない。イヌやキツネなどの行動を撮影するのは、たいへんむずかしいとは思いますが、映像をもっと効果的に用いてほしいと思う。子別れの時のフィルムは感動的であった。

映像に関するものだけでなく、音声に関する意見や感想もあったので、それも紹介しておこう。

○ <第9回放送>コウモリは、超音波を発して、物体を感知することは知っていたが、鳴き声を聞いたのは初めて。感動してしまった。

○ <第10回放送>まず気になったのは、幸島ロケでの音声不明瞭なことです。VTRの音声を消却して、スタジオで説明を加えるのに終始した方がベターではなかったでしょうか。

○ 音声は使っているのに、画像がなくて残念な例もあった。第14回放送のサルの音声のところである。サルの音声には、いろいろな種類があることを録音で示し、その意味について説明していたが、サルがある音声を発しているときは、どのような行動をとっているのか、画面に映し出してほしかった。

(5) 「放送講師」に関するもの

次に「放送講師」について—この「動物の行動」は、日高、朝日、河合の3教授が、それぞれ、専門の分野を分担してやられたのであるが、ここでは、特に、そうしたことにに関する意見や批判を抽出して紹介することにした。

○ この講義を日高、朝日、河合の3講師が分担して進められたが、中には、講師の専門分野を外れるものもあり、その場合は、視聴していても、自信のない表現で苦しそうだった。

広い分野を一人で担当することは無理ではなかろうか。

○ 大学の教養科目としての構成であると思うが、45分15回というのは、放送として流すには妥当な長さであるが、大学の授業と比較して考えると、少し時間が足りなく、深くつっ込むことができないのではないかと思う。内容としては、確かに興味深いし、講師も3人いらっしゃるもので、偏らない、広

い範囲にわたるものができたと思う。一般の大学で、ひとりの先生の講義を半年、又は1年間聞くのに比べると、放送大学でこそできる長所として生かしていただきたいと思う。

○ <第7回放送>子別れの時のフィルムは感動的であった。子別れの鍵刺激が何なのかにも関心を持った。昆虫などと同様、太陽に何らかの関係があるのかなとも思ったけれども、先生がおかわりになってから、リリーサーとか鍵刺激とかいう言葉が、あまり（というか全く）使われなくなってしまって、どの程度まで下等動物との類似性を云々してもよいかがわからない。哺乳類の行動は、全くの学習によっているのか、生得的なのか、少しで良いから何かそのことについて言及してほしいという気がした。（アシスタントの方に質問していただきたい。）

（6）「アシスタント」に関するもの

アシスタントの話が出たので、次に「アシスタント」に関する意見や感想を抽出してみよう。

○ 受講生の代表として質問をする役割が、番組中、アシスタントに課せられている。そういった意味で、私達が感ずる疑問の全部でないにしろ、一部を私達に代わって質問してくれるアシスタントは、一種の期待を持っているといってよい。

○ アシスタントが、ちょうど、疑問に思ったことなどを質問してくれるので嬉しい。テレビを見るという関係は、どうしても、一方的なので、受け身の姿勢になってしまうが、アシスタントの存在で救われていると思う。

○ <第5回放送>内容が興味深くなってきただけに、テレビの画面を通じた一方通行の講義というのがもどかしくなってくる。

せめて、アシスタントの方の質問が、増えて欲しいと思う。

○ <第6回放送>フィルムを見ながらのアシスタントと講師の会話が、なごやかな雰囲気ですぐに親しみ易く、またわかりやすい。しかし、アシスタントの

人が変わってしまったのが残念である。というのは、番組の中で、アシスタントは、講師を手伝うという役割の他に、受講生の代表としての役割もある。だから、1回目から6回目まで通して視聴者が番組を見ると同様、質問を視聴者に代わってしてくれるアシスタントも、同一人物であった方が良いと思う。

○ アシスタントが途中で交替してしまうことで、前からの関連で番組の内容を考えた上での質問といったことが期待できないような気がする。

○ アシスタントの用い方に多くの問題があり、単に質問をさせるだけの役割なら、必ずしも、あのような形式にする必要はないように思う。

以上が「アシスタント」に関する主な意見であったが、アシスタントの数については、もちろん、上記の意見とは違い、アシスタントは、数多くの受講生の代表なので、一人よりも二人、三人というように増やした方が、様々な角度からの質問ができて、その方が見方や考え方が広がって良いという意見もあった事を付け加えておく。

(7) 「テキスト」に関するもの

次に、「テキスト」に関する意見や感想をみていくことにしよう。全般的には、テキストは、放送番組と同様よくできているという意見が多かったが、ただ、テキストの性格とか、放送番組とテキストとの相関関係については、様々な意見や考え方が述べられている。まず、そういった問題から紹介していくことにしよう。

○ テキストについてーテキストの内容が番組の内容と全く同じである。このことは、1回分放送をみられなかったとしても、テキストさえ読めば内容がわかるということを意味する。逆に、テキストさえ読んでも程度の理解ができれば、番組は見る必要がないということにもなる。

そうではなくて、やはり、テキストと番組の講義内容は、相補的であるの

が望ましいだろう。テレビの画面に写し出して動きを伴って見られるものならば小さくてわかりにくい写真などは、思い切ってテキストからけずってしまってもかまうまい。その代わり、図や表を充実させるのが良いと思う。テレビに図や表が出てきても、じっくりと見ている暇がなかったりして、全部見きれないこともしばしばである。また、画面いっぱい図表が映ったときは、字がはみ出したりしてわからないこともある。こんな時、テキストに同じ図表があると便利だ。また、文字の細かい内容のたくさんつまった表は、画面に映し出すのは不適當だが、テキストであれば、じっくりとみることができる。

○ 本文の内容は、全体として、大変わかり易く、また詳しく、動物の行動全体を含んだ良い参考書になると思った。さらに番組ともよく平行し、相互補完性は十分であると思う。テキストを読んでから番組を見ると、映像が目新しい以外は、ほとんどテキストに書いてあるので、講師のお話はなんとなくわの空で聞いてしまうが、番組を先に見ると、テキストを読みつつ確認ができて大変勉強になった。ただ、番組で述べられていることが、ほとんどテキストに書かれているので、映像を見る楽しみが満足されないような番組では、ついついだらっと見てしまいがちであった。そういう意味では、番組内容をテキストとは多少違ったものにしても良いのではないかと思う。

○ 放送の送る情報は、録音録画せぬ限り、一過性である。視たり聞いたりの次の瞬間に情報は消えていく。それを克服するものとして、テキストがある。テキストならば、繰り返し読んで情報を得られるからである。そこで番組とテキストの関係が問題となる。放送番組が消え去ってからも、テキストを読めば番組内容が思い出されて、理解が深まる必要がある。したがって、テキストには、番組内容が書かれていなければならない。これが原則であろう。

この「動物の行動」では、この原則は、だいたい守られていた。だが、番組内容すべてをテキストに納めると、かなり分厚くなるので、ある程度の省略はやむ得ないだろう。

たとえば、第2回目の放送の場合、アゲハチョウやアメリカシロヒトリの

生得的行動の解発の話は、テキストでは省略されている。テキストの方では、生得的行動の具体例はモンシロチョウだけである。一方、番組では、生得的解発機構の概念の説明がさらりと行われ、テキストを読んでいない視聴者は面喰うことになる。理解しないまま放送はどんどん先へ行く。でも安心。というのは、番組で具体例を多く取り上げ、そのつど、解発の解説をしてくれたからである。そして、番組のあとでテキストを読めば、そこには、専門用語の説明がしてあり、理解が深まった。この場合、番組内容とテキストの内容は一致していないけれども、補完が成功していた例である。

また、3回目のときには、テキストだけでは、意味不明の図があった。シロアリの塚の断面である。放送では、この図の説明を丁寧に行っていたので、ようやく意味をつかむことができた。これもテキストで省略が行われているが、番組で補完された例である。

○ テキストに関して付け加えるならば、全体像がもう少しあってもよいと思う。動物の進化と行動との関係という全体を貫くものが乏しく、回ごとに一話完結になっていて、こまぎれの感じがする。これは、放送番組のテキストだから、やむ得ないのかもしれない。

しかし、テキストは、全体を一気に読むこともできるものであるから、全体の展開が何故そうなっているのか、全体を貫くものは何であるかを示してほしい。それにより、ぶっ切りになった放送を補完してほしい。

○ テキストのことだが、テレビで講師のおっしゃったことが、そのまま書いてあって、最初は非常に物足りなく感じたが、休んだ時や復習して見直したい時に、とても役に立つと思った。ただ、テキストには、もっと資料をたくさん載せてほしい。

○ テキストに書いてあることは、わかり易かったが、番組を見る前に読むと、ほとんど、その繰り返しになり、興味がそがれる。後で、わかりにくかったことをもう1度確かめる為には、とても役に立つテキストだと思った。

○ テキストの文章と講師の話す文章が、講師の話しの方が少し詳しいにせよ、ほとんど一致しているように思われる。もう少し、テキストに工夫をこらして、例えば、実験の方法と結果を Scheme 的にまとめて記述するとかし

た方が、番組の要点が何であるだろうか、もしくは、あったのかをテキストで予習、復習する上ではよいと思う。いったい、このテキストは、予習用なのか、復習用なのか。

「一体、テキストというのは、予習用につくられているのか。あるいは、復習用につくられているのか。」といった疑問や、テキストの性格というか、学習過程でのテキストの位置づけといったことに関する意見は、上記の他にも、たくさんあったので、次に、その中から、いくつか紹介しておこう。

○ 放送と活字の連関により、より高い学習効果を得ようとするならば、テキストは、予習用か、あるいは、復習用かを、もう少し、明確に位置づける必要があるのではないのでしょうか。それによって、番組内で、講師が「テキスト何ページ、図なんとかをご覧ください」と言うとか、あるいは、テキストの方に＜TV＞などと、注を入れるとか、何らかの工夫も施せると思います。

○ テキストと番組の内容が、ほとんど一致していることは前にも触れたが、テキストは、やはり、番組を補うものであって欲しい。

○ 正直なところ、テキストを読むことで、内容は、ほとんど理解できるのだから、せっかく、TVというメディアをつかう以上、もっと、ビジュアルな面を強調しない限り、続けて見ようという意識は、あまり起きてこない。極端な話、テキストは、テキストとしてももう少し充実させ、放送ではあまり講座ということにこだわらず、科学ドキュメンタリータッチにした方がよい。

○ テキストが、読み物的な方がよいのか、資料集なのか、または、専門的な独立のものがよいのか、問題の残るところである。

次に、具体的にこの「動物の行動」のテキストの内容について述べられた注文や意見もあるので、それを紹介していくことにしよう。

○ <第2回放送>テキストの21ページにある図2-3は、どこにモンシロチョウがいるのかわかりにくいので、適当な写真があれば取り換えた方がいいと思われる。

○ <第7回放送>番組のできは、いいと思いましたが、ただ、テキストの図が、チャチなのが残念におもいます。

○ <第8回放送>今回は、テキストも、きちんと編成されていると思います。要所要所に、図や表を用いてあるので、それも適切なものであるため、理解にとっても役立ちます。

○ <第8回放送>テキストの図といえば、図8-8は、おもしろそうな図であるけれども、番組内では、全く説明されなくて残念であった。行動を理解するのに重要な図である。その中には、中枢神経系や内分泌器がどうやって行動とかかわってくるのかが示されているし、また、内分泌器やその他の器官から中枢神経系へ矢印が向いていて、これはどんな意味だろうかを考えさせられる。説明してほしかった図であった。

どうやら、テキストにのせた図や表については、どうしても放送の中で取り上げてほしいとの意味らしい。また、次のような意見もあった。

○ <第8回放送>テキストの第4章で「リリーサー」と呼び、第8章(P67)では、「引き金」と出てくるが、著者が違うのでやむをえないのかもしれないが、テキストとしては、用語の統一と一貫性は必須である。

もう1つ、第14回目の放送番組についての「自由記述欄」に、次のようなのがあった。

○ ヤシの実を割るたたき台とたたき石の写真は、ぜひテキストにも載せてほしかった。

これは、多分、講師が番組の中で興味深く話されたことなのだろうが、映

像で示されなかったために、せめてテキストだけには載せてほしいということなのであろう。どうやら、受講生の大部分は、番組とテキストとは、相互補完関係にあるものとみているようである。

〔Ⅲ〕「自由記述」及び「総評」を読んで

～ まとめと提言 ～

「自由記述欄」及び「総評欄」に記述された意見や感想を、詳細に読ませていただいて、その中から、実にたくさんの番組改善に役立つ教訓を得ることができた。そうした意見や感想の中に、大学放送教育番組の番組制作過程の、どの段階に、どのような問題が存在するのを見い出すことができたからである。ここでは、その点について、報告することとした。

(1) まず、この科目のカリキュラム（教育課程）編成上の問題点から始めることにしよう。

そのことについて、最初に報告しておきたいことは、講座開設に先き立つ「企画段階」において、まず、関係者一同による慎重なプランニング、ことばをかえて言えば、講座内容の編成には、関係者一同、手間と時間をかけることがだいじだということである。

この「動物の行動」に関していえば、「15回の講義の組み立ては、とても、よく考えられている」とか、「大学1年生位の生物学に関心を持つ人にちょうど合った番組」だとか、「とても、わかりやすく、興味深かった」というように、15回の番組の組み立ては、概して、好評であったといえる。

このように、「あらゆるレベルの視聴者が、何らの満足をえられた番組」であったことは、今回の研究協力者たちだけでなく、他の、この番組が放送された昭和57年度の多くの受講者たちも、確かに認めるどころであった。しかしながら、それは、決して、凡ての人々というわけではない。中には、次のような意見を述べている人もいることを、付け加えておきたい。

○ この講義を、日高、朝日、河合の3講師が分担して進められるのだが、

中には、講師の専門分野を外れるものもあり、その表現で苦しそうだった。広い分野を、ひとりで担当するのは無理である。

○ 多少、物足りなさを感じた。高校時代の講義内容と、ほとんどかわらないようだった。

○ メインテーマは、“行動”であるようだが、“動物の社会”としても、不自然ではないと思える。もっと、積極的に言うと、“行動”を意識して、一生懸命、内容を整えたが、フタを開けて見たら、“社会”の方に重点が移っていたという感じである。

こんな具合に、放送番組というものは、大学内に於ける講義と違い、どこで、どんな人たちが視聴しているかわからない。まさに、不特定多数の視聴者とは、コワイ存在だと思う。それだけに、カリキュラムの編成時や番組の企画段階においては、十分慎重な立案作業に手間と時間を惜しむことがあってはならないわけである。この点に関しては、すでに、主任講師の河合雅雄教授も、その必要性を、インタビューの中で主張しておられたことである。

(「MME研究ノート・5」のP.36を参照されたい。)

そして、その際、特に3人とか4人といった、複数の講師で講座を担当していく場合には、視聴者の方は、ひとりひとりであることを考え、全体を貫く考え方というか、キーワード(たとえば、生得的行動、学習行動、あるいは、リリーサー、鍵刺激などなど)というか、講義内容全体を通して一貫する共通の考え方といったものを、キチンと打ち合わせておくことが、たいせつである。また、バランスのとれたカリキュラムづくりという点も十分に考慮しておく必要があるだろう。

(2) 次に、「番組の内容・構成・展開」に関する意見や感想を読んで感じたことであるが、良いきばえの番組であればある程、視聴後、受講者の頭には、次から次へと、発展学習のテーマが浮かんで来るものらしいことが、はっきりとわかったことである。

大学放送教育番組といえども、ぜひ、そういう良質の番組であってほしい

ものだと思う。番組が、「見て、聞いて、わかった。おしまい。」というのでは、大学放送教育番組としては、甚だ物足りないであろう。ぜひとも、見終わったあとで、発展学習のテーマが、次から次へと浮かんで来るような番組であってほしい。

次の意見は、そのことを、強く求めている代表的なものといえる。

○ <第13回放送> 霊長類のコミュニケーションは、人間のコミュニケーションを考える上で、大変、興味深いと思った。特に関心を持ったのは、チンパンジーのあいさつ行動で、世界各国のあいさつが集約されていて、進化ということ具体的に考えさせるものであった。また、サルでは、視覚が人間と同じ位、発達しているためか、行動による、つまり、視覚によるコミュニケーションが発達しているということも興味深い。もともと、何がきっかけとなって、サルの一連の行動が行なわれるようになったのか、行動は生得的なのか、学習によるものなのか、声によるコミュニケーションの意義は何なのか、などなど、次から次へと疑問がわいてくるような番組で、良く出来ていると思う。具体例も映像や音声を多く利用していてよかった。また、霊長類の進化という観点からも述べられていて、興味深い。それにしても、改めて、人間に似ているなあという感じで、恐ろしいような、不思議なような変な気分になってしまった。

更に、今まで、あまりよく知らなかったことで、大変、良く理解できた場合にも、わかったという喜びと同時に、大変な感動をも呼び起こすもののようである。

大学放送教育番組といえども、やはり、番組であるからには、ぜひとも、感動を呼ぶような番組であってほしいものである。この場合もまた、その感動が、学習意欲を刺激して、次から次へと湧いてくるらしい。そして、この感動が、また、発展学習を促す原動力となって、思考が、活発に、拡散されていくようである。

次に、そういったことを示す自由記述を拾って紹介しておこう。

○ <第1回放送>大学の実習で、ゾウリムシの行動を観察したこともあって、内容は、よくわかった。ゾウリムシの繊毛と動きについては、具体的に毛がどのように動いて行動が起きるのか、今までよくわからなかったところまでわかって、とても良かった。それから、どうせ、微小管まで出すのだったら、それが、すべることによって、繊毛が曲がるのだという説明も加えれば良かったのにと考えた。私としては、刺激の違い（前にあたったのか、後ろにあたったのかなど）で、膜電位が変化し、繊毛の打ち方が変わるというのが、何とも不思議に思えて、新たに学習意欲が湧いた。

○ <第2回放送>今回は、なかなか、よく出来ていると思った。モンシロチョウの紫外線反射にしても、アゲハチョウのパターン認識にしても、恥ずかしいことながら知らなかったことだったので、けっこう、感動ものであった。

○ <第7回放送>子別れの時のフィルムは、感動的であった。子別れの鍵刺激が何なのかにも関心を持った。昆虫などと同様に、太陽に何らかの関係があるのかなあとも思ったけれど、先生がおかわりになってから、リリーサーとか、鍵刺激とかいう言葉があまり使われなくなってしまって、どの程度まで下等動物との類似性を云々してもよいのかがわからない。

○ <第10回放送>幸島のサルを、実際に、河合先生と皆川アシスタントが尋ねて実験してみるのが親しめた。

順位テストというのは、数学的な式がぴったりとあてはまるほど、はっきりとした関係なのだというのが、おもしろかった。

攻撃行動の抑制の理論は、どこから出て来たのか、不思議だと思った。抑制行動をすることが、遺伝的に獲得されること、についての話しが楽しみだった。

グラダヒヒの独身雄が、Unit を作る過程を知りたいと思った。安定していた社会が、雄が年をとって引退する時は、どうなるのだろうか。

○ <第3回放送>サルでは、視覚が人間と同じ位発達しているためか、行動による、つまり、視覚によるコミュニケーションが発達しているということも、興味深い。もともと、何がきっかけとなって、サルの一連の行動が行

なわれるようになったのか、声によるコミュニケーションの意義は何なのか、などなど、疑問が、次から次へと湧いてくるような番組で、良くできていると思う。

(3) この種の番組では、科学的実験や具体的な科学的手順をふんだ観察シーンを伴った番組構成、番組展開のものの方が、とても、評判がよかった。実験→結果→法則といった提示法、これが、番組内容のわかりやすさ、理解しやすさに役立っているにちがいない。

そして、具体的な実例や実験、具体的な観察の仕方等を示すような番組こそが、「注意深い観察が、行動研究にとって、非常に大切である」ということを、真に、悟らせるものだと確信する。

しかし、こういう番組を作るためには、番組制作に入るまでに、相当の準備期間と経費が必要なのである。それだけに、番組制作費の弾力的運用を考えないと、このような科学教育番組の誕生は、おぼつかない。

このような、「番組の中にぜひ挿入したい具体例」といったものは、この番組に限らず、どの科目の番組にもあることと思う。そして、このような有効適切な「番組資料」は、別途に特別予算を組み、長期的な「年次取材・作成計画」を立てて、計画的に制作していくようにした方が、実は、すべての面（金と労度）で効率的なのである。これをやらないと、毎年、貧弱な資料で番組を作らざるを得ないという結果に終わってしまう。大学放送教育番組の番組制作にあっては、ぜひとも、このような重点制作方式を開発してほしいものである。

(4) 次に、もう一つ、「番組内容」に対する注文として、次のような意見が、多数出されていた。つまり、放送は、一方通行であるが、番組の視聴中、あるいは、視聴後、受講生の頭に浮かんだ疑問や質問に答えるような手だてを考えてほしいというのである。

このような願いは、学習者としては、当然すぎる要求である。学習講座番組である以上、何らかの方法を開発することが望ましいと考える。

また、もっと積極的な受講生からは、放送は一方通行で、とにかく学習が受け身になりやすい。聞いて終わり、見て終わりというのではなく、番組の中で、宿題をだすなり、課題を出すなりしてはどうか、といった意見も出されていた。あるいは、予め、テキストで問題を出しておいて、放送番組の中で回答を示すといった工夫もあってもよいのではないか、といった意見もあり、こうした意見や注文には、十分耳を貸す価値があると思う。勿論、放送とは、基本的には、一方向性のものであるから、今、直ちに、リアルタイムで、そういった要望に答えることはむずかしいが、15回の放送中に数回、たとえば、「質問コーナー」を設けるといった程度のことは、決して不可能なことではないと考える。ただ、根本的な解決は、いわゆるニュー・メディアの導入を待って行うより手はないだろう。

(5) 次に『アシスタント』に関して、多数、様々な意見や問題の指摘があったが、これについては、既に、「MME研究ノート・5」で紹介しておいた「河合雅雄教授とのインタビュー」や「野沢卓次ディレクターへのインタビュー」の中でも、大いに論じられたことでもあり、特にそのP.59からP.61にわたって、詳しく問題点を整理して報告しておいたので、ここでは、省略することとしたが、ぜひ、もう一度、それを読み返していただきたい。

(6) 最後に『テキスト』に関する問題点を抽出してこの要約を終わることにしたい。

『テキスト』に関する自由記述を通覧してみて、いちばん問題だと感じたのは、「テキストと放送内容との関係」に関する意見であった。

ひとつは、「テキストの内容と放送番組の内容とは、ともに同じであるほうがよいのか、あるいは、違っていた方がよいのか」という問題である。

次は、「いったいテキストは、放送番組のためのテキストなのか、それとも、教科書として作られたものなのか」という疑問である。

もう一つ、次ぎのような意見もあった。「両方の内容が、全く関係のない違ったものでも困る。テキストは、知識をキチンと整理して、構造的に表現

してほしいし、放送の方は、具体例をできるだけたくさん入れてほしい。」

ところで、この問題は、いずれ放送大学が、本番を迎えるまでには、大学自身で、その性格というか、役割を明確にさせておくべき問題であろう。今日まで、大学放送教育実験番組の「テキスト」と称してきた印刷教材は、いったい教科書なのか、放送番組の視聴をたすけるための印刷物なのか、さらに、学習指導の方法も含めた「学習の手引書」なのか、こういった点を大学がスタートするまでに、正確に決めておく必要がある。

「NHK大学講座」や「NHK市民大学講座」のために出版されてきた「放送テキスト」などは、放送法第44条5項でいうように、放送内容が予知できる手段として役立つものとして用意されているもので、さらに、少しでも視聴効果があげられるようにと工夫されている。

しかし、放送大学の場合は、NHKの大学講座や市民大学講座と異なり、番組視聴によって、単位を習得させるという目標が、はっきりしているから、NHKの大学講座用テキスト程度のものでよいというわけには参らないと思う。外国の遠隔教育の場合などをみても、そのトータル・システムの中には、放送番組の他に、例えば、教科書、リーディングス (Readings)、参考図書、放送学習用テキスト、学習の手引書、テスト問題集など、実に様々な印刷教材や視聴覚資料が用意されている。

日本の放送大学の場合も、ぜひとも、そういった印刷教材も参考にして、効果的な印刷教材を用意してやるべきものと思える。

但し、このように多種多様な目的をもって用意されるべき印刷教材を、編集・作成する際には、その企画段階から、やはり、専門的な図書編集者、デザイナーもコース・チームに入れて、作業を進めていかないと、決して良い印刷教材は作れないと思われる。ぜひとも、そのように進めていただきたい。

上記の他に、テキストに関しては、用語の不統一を指摘する意見も散見された。これは、出演講師が複数の場合が殆どであった。番組出演の講師は複数でも、その科目の番組を15回継続してみても学習を行う学生は、同一人物なのであるから、この点は、出演講師間でよく話し合って統一されることを希

望する。

(以上)

回答して頂くにあたってのお願い

放送教育開発センター

TEL (0472) 76-1111

1. 左欄の選択肢の中で該当する番号を、○で囲んでください。
2. 選択肢の④または⑤を選ばれた場合は、その理由を右欄の選択肢（a）～（e）の中から選んで○で囲んでください。幾つでも結構です。選択肢の①②③のいずれかを選ばれた場合には、右欄の選択肢からは選ばないで下さい。
3. 回答にあたって、見落としや書き忘れがありますと、集計が不可能になりますから、はじめから終わりまで記入漏れのないようにお願いいたします。

自由記述

1. 所定の用紙に、各回の番組に関する御意見や御感想をお書き下さい。なお、記述に際しては、番組のねらいとその達成度に関するあなたの御感想やテキストと番組との相互補完性についてもお書き下さい。その他自由な御意見を何でも歓迎しますが、必ずお書き下さい。
2. 別途15回全体について、四百字詰め原稿用紙15枚以内で御意見や御感想をお書き下さい。

番組改善研究調査票

「動物の行方」

第 10 回

氏名 年齢 才 性別 男・女

番組

テキスト

(I) 番組内容は理解しやすく作られていますか？

- ①大変理解しやすい
②理解しやすい
③普通
④理解しにくい
⑤大変理解しにくい
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 講師の話し方・態度が適切でない
(d) 図表や文字等が見にくい
(e) 映像が効果的に使用されていない

(II) 番組内容は、興味深く作られていますか？

- ①大変興味深い
②興味深い
③普通
④あまり興味がかからない
⑤まったく興味がかからない
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 講師の話し方・態度が適切でない
(d) 図表や文字等が見にくい
(e) 映像が効果的に使用されていない

(III) 番組内容は、あなたの学習に役立ちましたか？

- ①大変役立った
②役立った
③どちらでもない
④あまり役立たなかった
⑤まったく役立たなかった
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 講師の話し方・態度が適切でない
(d) 図表や文字等が見にくい
(e) 映像が効果的に使用されていない

(IV) 番組内容は、あなたの学習意欲を高めましたか？

- ①大変高まった
②高まった
③普通
④あまり高まらなかった
⑤まったく高まらなかった
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 講師の話し方・態度が適切でない
(d) 図表や文字等が見にくい
(e) 映像が効果的に使用されていない

(I) テキストは理解しやすく作られていますか？

- ①大変理解しやすい
②理解しやすい
③普通
④理解しにくい
⑤大変理解しにくい
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 記述の仕方が適切でない
(d) 図表や文字等がわかりにくい
(e) 写真挿絵が効果的に使われていない

(II) テキストは、興味深く作られていますか？

- ①大変興味深い
②興味深い
③普通
④あまり興味がかからない
⑤まったく興味がかからない
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 記述の仕方が適切でない
(d) 図表や文字等がわかりにくい
(e) 写真挿絵が効果的に使われていない

(III) テキストは、あなたの学習に役立ちましたか？

- ①大変役立った
②役立った
③どちらでもない
④あまり役立たなかった
⑤まったく役立たなかった
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 記述の仕方が適切でない
(d) 図表や文字等がわかりにくい
(e) 写真挿絵が効果的に使われていない

(IV) テキストは、あなたの学習意欲を高めましたか？

- ①大変高まった
②高まった
③普通
④あまり高まらなかった
⑤まったく高まらなかった
- (a) ねらいがはっきりつかめない
(b) 内容を詰め込みすぎる
(c) 記述の仕方が適切でない
(d) 図表や文字等がわかりにくい
(e) 写真挿絵が効果的に使われていない

